



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACION

Adquisición de equipos especializados para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia; con cargo al Proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD Y AMBIENTE ADMINISTRATIVO DE ESCUELAS PROFESIONALES; ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO Y MOBILIARIO DE LABORATORIO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA FUNDO SÚNGARO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE PUERTO INCA, PROVINCIA PUERTO INCA, DEPARTAMENTO HUÁNUCO" con CUI N° 2603249.

#### 2. AREA USUARIA Y DEPENDENCIA QUE REQUIERE EL BIEN:

##### Entidad Convocante:

Nombre : Universidad Nacional Agraria de la Selva  
RUC N° : 20172356720.  
Domicilio legal : Carretera Central km. 1.21; Tingo María.  
Correo electrónico : mesadepartes@unas.edu.pe  
[Abastecimiento.procedimientos@unas.edu.pe](mailto:Abastecimiento.procedimientos@unas.edu.pe)

##### Área Usuaría:

- Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

##### Dependencia:

Unidad Ejecutora de Inversiones de la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

#### 3. FINALIDAD PÚBLICA:

Implementar con equipos especializados el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia, con el fin de brindar adecuadas condiciones académicas y de investigación a los estudiantes, docentes y personal administrativo que forman parte de la Entidad.

#### 4. ANTECEDENTES:

La Universidad Agraria de la Selva es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad multicultural. Adopta el concepto de educación como derecho fundamental y servicio público esencial. Está integrada por docentes, estudiantes y graduados. Participan en ella los representantes de los promotores de acuerdo con ley.

#### 5. OBJETIVOS:

##### 5.1. Objetivo General

Adquirir equipos especializados para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva a cargo del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD Y AMBIENTE ADMINISTRATIVO DE ESCUELAS PROFESIONALES; ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO Y MOBILIARIO DE LABORATORIO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA FUNDO SÚNGARO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE PUERTO INCA, PROVINCIA PUERTO INCA, DEPARTAMENTO HUÁNUCO".

##### 5.2. Objetivo Especifico

Adquirir veintitrés (23) equipos especializados para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva a cargo del Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE LABORATORIO ESPECIFICO Y/O ESPECIALIDAD Y AMBIENTE ADMINISTRATIVO DE ESCUELAS PROFESIONALES; ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO DE LABORATORIO Y MOBILIARIO DE LABORATORIO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) ESCUELA PROFESIONAL DE ZOOTECNIA FUNDO SÚNGARO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA DISTRITO DE PUERTO INCA, PROVINCIA PUERTO INCA, DEPARTAMENTO HUÁNUCO", a fin de fortalecer la enseñanza educativa de los estudiantes y desarrollar estudios de investigación.

Asimismo, se tiene como objetivo brindar las condiciones básicas de calidad, de acuerdo con los estándares establecidos por el Ministerio de Educación y seguir brindando la formación profesional a nivel de pregrado en óptimas condiciones.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

### 6. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN A CONTRATAR:

Descripción y cantidad de equipos especializados para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia.

#### BIEN N° 01: RELACIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE REPRODUCCIÓN ANIMAL

N°	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Congelador de Semen y embriones	Unidad	1
2	Ecógrafo Veterinario Inalámbrico con Gafas	Unidad	1
3	Estabilizador de medios	Unidad	1
4	Transportador de Ovocitos y embriones	Unidad	1
5	Incubadora modular (01 cámara)	Unidad	1
6	Electro eyaculador con 02 sondas	Unidad	1
7	Microscopio Binocular Compuesto 40X-1,000X	Unidad	1
8	Microscopio Trinocular Compuesto con cámara 5MP	Unidad	1
9	Platina Térmica con Mini Baño María - MTP2030	Unidad	1
10	Sonda Convexa Glowica 156	Unidad	1
11	Sonda Microconvexa Glowica 181	Unidad	1
12	Estereomicroscopio Trinocular 6.7X-135X	Unidad	1
13	Sistema manual de llenado y sellado de pajillas	Kit	1
14	Platina Térmica para Estereoscopio SMZ	Unidad	1
15	Guía de Aspiración para OPU (Ovum Pick Up Probe)	Unidad	1
16	Bomba de aspiración	Unidad	1
17	Rack de aluminio para 02 Tubos de 50ml	Unidad	2
18	Rack de aluminio para 06 Tubos de 15ml	Unidad	3
19	Rack de aluminio para Tubos mixtos	Unidad	1
20	Sistema Portátil de análisis de Semen CASA	Unidad	1
	<b>TOTAL</b>		<b>23</b>



#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

##### 1. CONGELADOR DE SEMEN Y EMBRIONES:

El Congelador Automático Portátil es un equipo automatizado para las curvas de congelación con precisión y estandarización, eliminando posibles errores en el sistema artesanal con caja de poliestireno y termómetro. Todo el ciclo se realiza en máquina, evitando manipular las pajuelas durante el proceso, lo que mejora significativamente la calidad del semen congelado, aportando además agilidad y confiabilidad en el servicio brindado. Las tasas de enfriamiento, las tasas de congelación y los tiempos de establecimiento son programables por el usuario.

##### Características.

- Capacidad de semen: 750 pajillas 0,25 ml o 480 pajillas 0,50 ml
- Capacidad de embriones: 32 pajillas 0,25 ml
- Rango de funcionamiento: temperatura ambiente a -110°C
- Tasas programables: de -0,1°C/min a -40°C/min
- Precisión de control: 0,01 °C



## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- Resolución de pantalla: 0,1 °C
- Alimentación: bivolt 127 y 220 Vac (50 y 60Hz).
- Curva positiva y negativa con tecnología de vapor controlado con inyección automática de N2L
- Procedimientos para semen: UN PASO y DOS PASOS
- Velocidades y tiempos de congelación y refrigeración programables por el usuario
- + Memoria con 36 protocolos estándar: 12 bovinos, 12 ovinos y 12 equinos
- Picks dispuestos en bastidores en posición horizontal
- Bajo consumo de N2L

#### Especificaciones.

- Largo: 45,00 cm.
- Ancho: 35,00 cm.
- Profundidad: 25,00 cm.
- Peso: 10 kg

#### 2. ECÓGRAFO VETERINARIO INALÁMBRICO CON GAFAS:

Última generación de ecógrafos inalámbricos por Wi-Fi, sonda incluye Doppler color de serie. Sonda rectal para diagnóstico reproductivo como ecógrafo para vacas y yeguas.

#### Características.

- Monitor: iPad series
- Frecuencia: 6,5-8 MHz
- Modo de escaneo: Lineal
- Número de cristales: 128.
- Profundidad de escaneo: 40-100 mm
- Modo display: Modo B y BM
- Doppler color: Color, PDI, PW
- Chip Wi-Fi: 2,4-5G
- Software: Gain, Depth, Enhacement, Dynamic Range, Cine-loop, Grid, guarda imágenes y videos.
- Escala de grises: 256 niveles

#### Especificaciones.

- Duración de batería: 6 horas (14 horas en Stand By)
- Tamaño unidad principal: 180x55x23 mm
- Longitud del cable: 1,80 m Peso: 400 g

#### 3. ESTABILIZADOR DE MEDIOS:

El Estabilizador de Medios es un equipo diseñado para calentar y gasificar medios de cultivo, haciéndolos adecuados para el cultivo de embriones y células. Cuenta con control digital de sus funcionalidades y bajo consumo de mezcla de gases. Utilizados en los procedimientos de FIV.

Que permita alojar: 8 micro tubos WTA de 1,2mL ( $\phi = 14,2$  mm), 1 tubo cónico de 50mL y 6 tubos de 15mL.

#### Características.

- Fuente de CA: 100-240 V, 2 A, 50/60 Hz.
- Alimentación del equipo: 15 VDC - 7,5 A
- Potencia: 90W
- Temperatura: 34-39°C





- Presión extra de la cámara: 1-50 mmHg

**Especificaciones.**

- Dimensiones: 220x292x165mm
- Peso: 6,9 kilogramos

**4. TRANSPORTADOR DE OVOCITOS Y EMBRIONES:**

El Transportador Versátil puede modificarse para transportar Ovocitos o Embriones según sus necesidades (2 funciones en un solo equipo). La funcionalidad Ovocitos (equipo en vertical), debe alojar hasta 56 microtubos de 1,2mL. La función Embriones (equipo horizontal) debe alojar individualmente hasta 198 pajuelas pequeñas (0,250 mL).

**Características.**

- Equipo fabricado en aluminio, con protecciones de goma anti-impacto en las esquinas
- Capacidad Ovocitos: 56 microtubos de 1,2mL ( $\varnothing = 14,2$  mm). (Bloque de 4 discos térmicos)
- Capacidad Embriones: 198 pajillas (0,25 ml) y 6 cavidades adicionales para calentar las puntas de los aplicadores
- Regulación de temperatura: de 34,0 a 39,0°C
- Alarma sonora de temperatura

**Especificaciones.**

- Dimensiones (L x An x Al): 275 x 175 x 230 mm
- Bloque para Ovocitos: 405 g
- Bloque para Embriones: 1,5 kg
- Batería recargable: 99,6W; 8850mAh; 11,25Vdc

**5. INCUBADORA MODULAR (01 CÁMARA):**

Las incubadoras buscan reproducir las condiciones fisiológicas ideales para el crecimiento celular. Con sistema de control electrónico que mantiene cantidades como la temperatura y la presión del gas con extrema precisión. Con cámara de cultivo en un tamaño reducido, con un sistema de sellado eficiente, que proporcione rápida recuperación y mantenimiento de la atmósfera gaseosa después de abrir y cerrar su tapa. Estructura en aluminio anodizado y acero inoxidable que facilite la limpieza. Equipo con microprocesadores y una pantalla de cristal líquido a color que permiten la interactividad entre el programador y el usuario mediante simples toques.

A discreción del usuario, la incubadora puede diseñarse con una "tapa alta". La tapa alta proporciona un aumento del 60% en el volumen interno y le permite acomodar los microtubos de cultivo verticalmente.

**Características.**

- Pantalla de cristal líquido a color de 4,3 pulgadas con 480 x 272 píxeles (TFT-LCD "Pantalla de cristal líquido de transistor de película fina").
- Monitoreo de Wi-Fi
- Temperatura: 34-45 ° C
- Presión adicional de la cámara: 1-50 mmHg

**Especificaciones.**

- Dimensiones (L x An x Al): 198 x 400 x 180 mm
- Poder: 90W
- Fuente de CA: 100 ~ 240Vac - 50 / 60Hz - 2.1A.
- Energía del equipo: 12Vdc = 7.5A





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**

**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"*

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

**6. ELECTRO EYACULADOR CON 02 SONDAS:**

Práctico de usar, eficiente y confiable en la Colecta. Estímulos con las ondas puras que ofrecen menos estrés para el animal y la comodidad al personal, sin daño la salud del animal, dando mejor calidad y mayor volumen del eyaculado.

**Características.**

- Modos de estimulación manual y automática
- Fuente de Alimentación: Bivolt Automático 85 ó 240 Vac ó 12 V

**Especificaciones.**

- Dimensiones: L x W x H: 50 x 20 x 40 cms (maletín para el transporte), C x W x H: 23 x 16 x 10 cms (estimulador)

**7. MICROSCOPIO BINOCULAR COMPUESTO 40X-1,000X:**

Microscopio Binocular con 04 objetivos: 4, 10, 40 y 100X.

**Características.**

- Sistema óptico Conjugado finito
- Longitud del tubo mecánico 160 mm
- Cabeza Binocular 30° de inclinación, 360° giratorio
- Ajuste Interpupilar Siedentopf, 53-77 mm
- Diámetro ocular 23 mm
- Oculares 10X, 25X
- Lentes de objetivo norma DIN
- Distancia parafocal objetiva 45 mm
- Rosca de montaje del objetivo valor eficaz de 20,32 mm
- Torrete de objetivos cuadruplicar
- Sistema de enfoque Foco coaxial grueso y fino
- División de enfoque fino 0,002 mm
- Diseño de escenario Doble capa con calibre
- Dimensiones del escenario 118 mm x 127 mm
- Rango de traducción XY 70 mm x 21 mm
- Condensador NA 1.25, Abbe con diafragma de iris
- Porta Condensador de subetapa cremallera y piñón, centrable

**Especificaciones.**

- Iluminación transmitida LED de 1 W de intensidad variable, lente ojo de mosca
- Fuerza 100-240 V CA 50/60 Hz de banda ancha
- Dimensiones 11" x 7" x 13-3/4" (28 cm x 17,8 cm x 35 cm)
- Objetivos Acromáticos y grosor de 0.17mm



**8. MICROSCOPIO TRINOCULAR COMPUESTO CON CÁMARA 5MP:**

Microscopio Trinocular con 04 objetivos: 4, 10, 40 y 100X y con cámara incorporada

**Características.**

- Sistema óptico Conjugado finito
- Cabeza Trinocular, inclinado 30°, giratorio 360°
- Ajuste interpupilar Siedentopf, 48-75mm
- Diámetro ocular 23mm
- Oculares 10X, 25X



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- Puerto de fotos Tubo de 23 mm
- Lentes objetivas Compacto, no estándar DIN
- Rosca de montaje del objetivo RMS 20,32 mm
- Torreta objetiva cuádruple, invertido
- Sistema de enfoque coaxial grueso y fino
- Rango de enfoque 30mm
- División de Enfoque Fino 0,002 mm
- Diseño de escenario Doble capa con pinza
- Dimensiones del escenario 115 x 109 mm
- Rango de traducción XY 55 mm x 18 mm
- Condensador Abbe NA1.25 con diafragma iris
- Soporte de condensador de subetapa Ajuste en espiral

**Especificaciones.**

- Iluminación transmitida LED de intensidad variable
- Fuerza 100-240 V CA 50/60 Hz de banda ancha
- Objetivos Acromáticos y grosor de 0.17mm

**9. PLATINA TÉRMICA CON MINI BAÑO MARÍA - MTP2030:**

Platina con variación mínima de temperatura en relación al Set Point (<0,1°C), de calentamiento rápido con excelente distribución térmica, placa térmica en aluminio con pintura epox anti-risco, display LCD y caja resistente a impactos y humedad

**Características.**

- Programación: de 25,0°C a 40,0°C
- Incremento: 0,1°C
- Variación de temperatura: <0,1°C
- Alimentación: Bivolt automático 85~240Vca
- Capacidad indicada para baño maría: 500 ml
- Interior del baño maría (Largo x Ancho): 16 x 9.5 cm
- Altura total baño maría: 9 cm
- Rejilla retirable con capacidad de 4 tubos de 50 ml y 18 crioviales o goblets de 10 mm
- Dimensiones del escenario 115 x 109 mm
- Rango de traducción XY 55 mm x 18 mm
- Condensador Condensador Abbe NA1.25 con diafragma iris
- Soporte de condensador de subetapa Ajuste en espiral

**Especificaciones.**

- Área total (Largo x Ancho): 27 x 37 cm
- Área térmica (Largo x Ancho): 27 x 24 cm

**10. SONDA CONVEXA GLOWICA 156:**

Sonda para ecógrafo Draminski.

**Características.**

- Tipo sonda: Convexa abdominal
- Frecuencia central: 5,0 MHz
- Rango de frecuencia: 2 – 8 MHz
- Rango de profundidad: 60; 80; 100; 120; 150; 180; 200; 250; 300 mm

**Especificaciones.**

- Radio: 50,0 mm





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- Angulo: 73.3°
- Elementos: 128

11. SONDA MICROCONVENXA GLOWICA 181:

Sonda para ecógrafo Draminski.

**Características.**

- Tipo sonda: Microconvexa
- Frecuencia central: 6,5 MHz
- Rango de frecuencia: 4 – 9 MHz
- Rango de profundidad: 30; 40; 60; 80; 100; 120; 150 mm

**Especificaciones.**

- Radio: 11,0 mm
- Angulo: 136.3°
- Elementos: 128

12. ESTEREOMICROSCOPIO TRINOCULAR 6.7X-135X:

Estereomicroscopio con cabezal Trinocular, 45° inclinado, 360° rotatable, permite la adición de cámara fotográfica (opcional no incluido) o sistemas de video (opcional no incluido).

**Características.**

- Oculares Par WF10X/20 y par WF20X/10
- Potencia de aumento total continuo 7X – 180X
- Rango de zoom en objetivo 0.7X a 4.5X
- Lente auxiliar Barlow para objetivo 2X WD30
- Campo de visión máximo 1-1/4" (31.75mm)
- Campo de visión mínimo 3/16" (4.75mm)
- Distancia de trabajo 4" (100mm)
- Ajuste de dioptría +/-5dp
- Distancia Interpupilar: 2-3/16" – 2-15/16" (55-75mm)
- Placa de vidrio esmerilado 3-3/4" (95mm) diámetro
- Placa blanca/negro 3-3/4" (95mm) diámetro
- Iluminación Incidente (superior) 12V/15W halógena
- Iluminación Transmitida (inferior) 12V/15W halógena

**Especificaciones.**

- Fuente de alimentación 220V/60Hz (con transformador incluido)
- Accesorios incluidos Guardapolvo, par de protectores de ojos de caucho, 2 clips, C-mount (para adición de cámara o video), transformador eléctrico, 2 lámparas de repuesto (1 pza. incidente y 1 pza. transmitida) de 12V/15W y manual de usuario



13. SISTEMA MANUAL DE LLENADO Y SELLADO DE PAJILLAS:

Para llenar pajillas de 0.5 cc

**Características.**

- Bomba de Aspiración 50Hz + Filtro
- Tubo para Aspiración Bomba MRS3 (Llenado de pajillas)
- Boquilla de Llenado con Tapa de succión de 15 clavijas x 0.5ml
- Clip o Sujetador de 15 pajuelas

**Especificaciones.**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- Soporte de Metal para cubetas de semen (Bubbler)
- Caucho para pajillas 0.5ml
- Bubbler kit con boquilla de llenado y estribo para pajuelas de 0.5ml (Paquete x 25 unids)

14. PLATINA TÉRMICA PARA ESTEREOSCOPIO SMZ:

Para calentar embriones a 37°, equipo de aluminio anodizado de aviones.

**Características.**

- Potencia: 64,5 W
- Temperatura: 20-45 ° C
- Tamaño: Ø179x5,5 mm / Ø 0,48 mm

**Especificaciones.**

- Fuente de CA: 100-240 V, 1,4 A, 50/60 Hz.
- Potencia del equipo: 15 VCC - 4,3 A

15. GUIA DE ASPIRACION PARA OPU (Ovum Pick Up Probe):

Para ecógrafos y sondas Draminski

**Características.**

- Para su uso en vacas y yeguas
- Impermeable y lavable
- Resistente a caídas

16. BOMBA DE ASPIRACIÓN:

La bomba de vacío es un dispositivo destinado a los procedimientos de aspiración folicular.

**Características.**

- Pedal inelástico para encender/apagar la succión.
- Combina bomba de succión y calentador en un solo dispositivo.
- Capacidad de calentamiento: 6 tubos de 50 mL.
- Pantalla Oled a 45

**Especificaciones.**

- Fuente CA: 100~240V - 50/60Hz - 1,4A.
- Potencia Equipo: 12 Vdc - 5 A.
- Potencia: 60W
- Dimensiones: 262x198x114mm
- Peso: 3.900 kilos

17. RACK DE ALUMINIO PARA 2 TUBOS DE 50ml:

Para el traslado de embriones en tubos de 50 ml.

**Características.**

- Adecuado para laboratorios
- Seguridad térmica
- Peso Neto: 485 gr

**Especificaciones.**

- Dimensiones: 86x48x60 mm

18. RACK DE ALUMINIO PARA 6 TUBOS DE 15ml:

Para el traslado de embriones en tubos de 15 ml

**Características.**







## UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

### UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- Adecuado para laboratorios
- Seguridad térmica
- Peso Neto: 521 gr

#### Especificaciones.

- Dimensiones: 84 x 54 x 54 mm.

#### 19. RACK DE ALUMINIO PARA TUBOS MIXTOS:

Para el traslado de embriones en tubos de diversos tamaños.

##### Características.

- Apto para laboratorios.
- Seguridad térmica.
- Diseñado para 03 tubos de 15 ml, 16 tubos WTA de 1,2 ml y 8 tubos Eppendorf de 1,5 ml.

#### 20. SISTEMA PORTÁTIL DE ANÁLISIS DE SEMEN CASA:

Para análisis de muestras de semen en cualquier lugar con una duración de batería de 45 horas, Que trabaje con cámaras Leja y/o un portaobjetos de microscopio estándar con cubreobjetos.

##### Características.

- Equipado con una cámara digital de alta velocidad y ajuste de enfoque para un análisis preciso del semen.
- Funciones con cualquier PC, portátil o Tablet que tenga instalado MS Windows 10 (requiere una conexión USB – 3.0).
- Uso con cámara desechable 20  $\mu$ m, que realice hasta 4 análisis con la misma cámara.
- Análisis de motilidad espermática, concentración, anormalidad, motilidad progresiva y parámetros cinéticos del espermatozoide de diferentes especies con precisión que se analicen en cuestión de segundos y generen un informe en pdf editable (análisis completo del análisis con imágenes y acceso de videos para los informes).
- Con maletín de transporte práctico y resistente, que proporcione la protección perfecta para el Transporte del sistema casa portátil.
- Con unidad de calentamiento, ubicada en la zona de análisis integrada en el equipo, que alcance los +37°C en pocos segundos, realizándose el análisis de semen en condiciones óptimas de temperatura.

##### Especificaciones.

- Unidad de calentamiento con carcasa de aluminio.
- Con control de temperatura digital, temperatura regulable hasta + 50°C con tiempo de calentamiento aprox. de 1°C/minuto, dependiendo de la temperatura ambiente.



#### B. MANUAL

El manual en idioma original y español deberá ser incluido en forma impresa y guía rápida.

#### 7. PERFIL DEL PROVEEDOR

- Persona natural o jurídica
- RUC Activo donde evidencie el rubro objeto de la convocatoria
- RNP Vigente
- No estar impedido de contratar con el estado (Declaración Jurada)

#### 8. CONDICIONES DE OPERACIÓN:



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS – Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Apto. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

Los equipos considerados para la adquisición serán para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. La instalación y/o puesta en funcionamiento, será por cuenta del contratista según instrucciones del fabricante, en conformidad con las normas de seguridad inherentes al objeto de la contratación, debiendo ser efectuado por personal técnico especializado designado por el contratista.

### 9. DEL EMBALAJE Y ROTULADO:

El bien será entregado debidamente embalado y protegido, de manera que no se produzca deterioro alguno al momento de su traslado desde el punto de partida hasta el destino final, siendo total responsabilidad del contratista, de entregar los equipos completamente sanos. El rotulado debe indicar como mínimo lo siguiente:

- Nombre del bien.
- Contenido de la caja (listado de los componentes y accesorios que incluye).
- Lugar de procedencia.
- Destino final.

### 10. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

**Llave en mano: Incluye entrega del equipo, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación al personal del área usuaria en el uso y manejo del equipo y accesorios, dicha capacitación será presencial por un periodo mínimo de 48 horas de teoría y práctica, dirigido a 6 personas del área usuaria. Toda capacitación debe ser certificada.**

### 11. DEL TRANSPORTE DEL EQUIPO:

El transporte del equipo será en vehículo adecuado, completamente cerrado de tal manera que los proteja de la humedad y otros factores climatológicos. El proveedor asumirá el costo y todos los gastos que implique el traslado de los bienes hacia el lugar de destino, no reconociéndose pago alguno por ningún criterio ni concepto.

### 12. FORMA DE ENTREGA:

La forma de entrega será en una sola entrega.

### 13. GARANTÍA COMERCIAL DEL BIEN:

- El equipo considerado para la adquisición será para el Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de con garantía y soporte de dos (02) años del fabricante.
- El cómputo del periodo de garantía inicia desde el día siguiente de otorgada la conformidad del área usuaria.

### 14. DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS Y REPUESTOS:

La empresa ganadora de la buena pro debe garantizar la disponibilidad de repuestos por el tiempo que dure la garantía comercial y contar con el servicio de mantenimiento preventivos mínimo cada un (01) año dentro del tiempo establecido en la garantía, y otros afines por personal técnico capacitado.

### LUGAR DE ENTREGA DEL EQUIPO:

Los bienes serán entregados dentro de la jurisdicción del Laboratorio de Reproducción Animal, de la facultad de Zootecnia de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, ubicada en la Carretera Central km. 1.21, Tingo María - Huánuco, la entrega será realizado de lunes a viernes en el horario de 7:00 a 14:45 horas, previa coordinación con el responsable de dicha dependencia, del almacén central y el área de patrimonio de la entidad.

### 16. PLAZO DE ENTREGA DEL EQUIPO:

- 14.1. **Plazo de entrega del equipo:** Los bienes se entregarán en el plazo de veinte (20) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato; dicho plazo incluye la instalación, puesta en funcionamiento y capacitación al personal del área usuaria.
- 14.2. **Plazo de Reposición del equipo:** El plazo para la reposición del bien será de quince (15) días calendarios de notificada la observación, sin costo alguno para la Universidad Nacional Agraria de la Selva.

### 17. RESPONSABILIDADES:

#### 17.1. Responsabilidad del proveedor.

- a) El proveedor es el único responsable de cumplir con la entrega de los equipos adquirido, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni a terceros en general.





**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES**

*"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"*

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- b) El proveedor es responsable de realizar las instalaciones, pruebas y otros para asegurarse que el equipo se encuentre operativo.
- c) El proveedor entregará el equipo con todos los accesorios y partes necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento.
- d) **EL PROVEEDOR** se obliga a mantener y guardar estricta reserva y absoluta confidencialidad sobre todos los documentos e informaciones a los que tenga acceso durante la ejecución del contrato. En tal sentido, **EL PROVEEDOR** deberá abstenerse de divulgar tales documentos e informaciones, sea en forma directa o indirecta, a personas naturales o jurídicas, salvo autorización expresa y por escrito de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Asimismo, **EL PROVEEDOR** conviene en que toda la información suministrada en virtud de este contrato es confidencial y de propiedad de la UNAS, no pudiendo **EL PROVEEDOR** usar dicha información para uso propio o para dar cumplimiento a otras obligaciones ajenas a las del presente contrato.

**17.2. Responsabilidad de la Entidad**

La Universidad Nacional Agraria de la Selva, a través del área usuaria proporcionará al contratista el ambiente donde se instalará el equipo, brindando además todas las facilidades requeridas para dicho fin; así mismo el lugar donde se realizará la capacitación sobre el uso y manejo del equipo previa coordinación entre el personal designado por el contratista, y el personal designado por la Entidad.

**18. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN:**

**18.1. CONFORMIDAD DEL BIEN:**

La conformidad de la prestación será otorgada por el responsable del Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia en coordinación con el responsable del Almacén Central de la UNAS y la Unidad Ejecutora de Inversiones. La conformidad se otorgará a la recepción y verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes requeridos; así mismo el proveedor deberá adjuntar: factura, guía de emisión y conformidad.

**18.2. FORMA DE PAGO DE LA PRESTACIÓN:**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en **PAGO UNICO**, luego de la entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación al personal del área usuaria, y luego de haberse emitido la conformidad correspondiente

Para efectos del pago de la contraprestación ejecutada por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del Almacén central de la Universidad Nacional Agraria de la Selva
- Acta de Recepción del equipo y manuales el cual deberá ser suscrita por el responsable Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia y representante del contratista.
- Acta de capacitación con relación de participantes.
- Certificado de Garantía del fabricante del equipo.
- Informe del funcionario responsable Laboratorio de Reproducción Animal de la Escuela Profesional de Zootecnia y representante del contratista emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Informe de conformidad de la prestación del jefe de la Unidad Ejecutora de Inversiones.
- Comprobante de pago (detallando el precio por cada equipo con sus respectivos accesorios o componentes de corresponder), para efectos de registro, codificación y etiquetado de los bienes.
- Guía de Remisión.
- Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, sito en la Carretera Central Km 1.21 Tingo María - Huánuco, en el horario de 7:00 a 14:45 horas.



**19. DE LOS ADELANTOS:**

No se otorgarán adelantos para la ejecución de la prestación.

**20. FÓRMULA DE REAJUSTE:**

No se consideran reajustes en la presente contratación.

**21. DOCUMENTOS ENTREGABLES Y CONSIDERACIONES OBLIGATORIAS PARA LA PROVISIÓN DEL BIEN:**



# UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

## UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

"UNAS - Primer lugar en la Amazonía Peruana"

Carretera Central Km 1.21 Telf. (062)562341 Anexo 267 Aptdo. 156

"Año De La Unidad, La Paz Y El Desarrollo"

- a. El Postor en su oferta técnica, debe presentar una descripción de todas las características técnicas del equipo ofertado (equipo y accesorios), indicando (marca, modelo, procedencia, año de fabricación del equipo, etc.), acompañado con información complementaria contenida en folletos, instructivos, catálogo, manuales, fichas técnicas, u documentos técnicos del fabricante o representante de la marca.
- b. El ganador de la Buena Pro, en la entrega del equipo, deberá entregar el certificado de garantía emitido por el fabricante. El cual entrara en vigor desde la conformidad.
- c. El ganador de la Buena Pro, entregará el equipo con sus respectivos manuales, instructivos u otros documentos, los mismos que deben ser en su idioma original y español.
- d. El ganador de la Buena Pro, entregará el equipo con todos los accesorios y partes necesarios para su uso.

### 22. DE LAS PENALIDADES:

Se aplicará de acuerdo con lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado vigente y su Reglamento. Si el contratista incurre a retrasos injustificados en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso de acuerdo con la siguiente formula:  
 Penalidad Diaria = 0.10 X Monto Vigente/F X Plazo Vigente En Días.  
 Dónde: F= 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras.

### 23. OTRAS PENALIDADES.

Se determinan los siguientes escenarios de incumplimiento de obligaciones pasibles de aplicación de otras penalidades:

Nº	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de Cálculo	Procedimiento
1	Entrega de MATERIALES PARA EL LABORATORIO DE PRODUCCIÓN DE EMBRIONES IN VIVO, con observaciones y/o mala calidad, que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.	0.6 % de la UIT vigente.	Informe del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones y responsable de la Escuela Profesional de Zootecnia
2	Retraso en la reposición de los MATERIALES PARA EL LABORATORIO DE PRODUCCIÓN DE EMBRIONES IN VIVO que no cumplen con las especificaciones técnicas y/o presenten características de mala calidad.	0.5 % de la UIT vigente. El retraso se computa a partir del día siguiente de vencido el plazo otorgado para la reposición.	Informe del responsable de la Unidad Ejecutora de Inversiones y responsable de la Escuela Profesional de Zootecnia

### 24. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS:

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) AÑO contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

### 25. EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR

El Proveedor debe acreditar su experiencia mínima por s/. 30,000.00 (Treinta Mil con 00/100 Soles) por la venta de materiales iguales o similares que se detalla en la relación de materiales del presente requerimiento, siendo los similares equipos o materiales de uso zootécnico.

